

Zadání diplomové práce

Student: **Bc. Jan Klvaňa**

Studijní program: N2301 Strojní inženýrství

Studijní obor: 3909T001 Konstrukční a procesní inženýrství

Specializace: 40 Konstrukce strojních dílů a skupin

Téma: **Návrh univerzálního tenzometrického snímače síly**
Design of a universal strain gauge force sensor

Jazyk vypracování: čeština

Zásady pro vypracování:

Navrhněte univerzální tenzometrický snímač ve formě čepu, který bude umožňovat měření různých délek při jednom průměru čepu. Při návrhu uvažuj s použitím moderních výrobních technologií jako například 3D tisk. Proved'te potřebné pevnostní výpočty, navrhněte umístění tenzometrů, postup kalibrace a měření s navrhnutým snímačem. Zpracujte výkresovou dokumentaci dle upřesnění vedoucího práce.

Seznam doporučené odborné literatury:

Boháček, F. a kol.: *Části a mechanismy strojů I*. Brno, ES VUT, 1990.

Dejl, Z.: *Konstrukce strojů a zařízení I: spojovací části strojů*. Ostrava: Montanex a.s., 2000, 225 s. ISBN 80-7722-051-5.

Kaláb, K.: *Části a mechanismy strojů pro bakaláře: části spojovací*. Ostrava: VŠB - Technická univerzita Ostrava, 2007. ISBN 978-80-248-1290-8.

Němček, M.: *Řešené příklady z částí a mechanismů strojů: spoje*. 2. vyd. Ostrava: VŠB - Technická univerzita Ostrava, 2008. ISBN 978-80-248-1782-8.

Formální náležitosti a rozsah diplomové práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Miroslav Trochta, Ph.D.**

Datum zadání: 18.12.2020

Datum odevzdání: 17.05.2021

Ing. Miroslav Trochta, Ph.D.
vedoucí katedry

prof. Ing. Robert Čep, Ph.D.
děkan fakulty